				項目							
PRTF	8番号:11		CAS-NO : 75	5-07-0			初期リスク評価指針 Ver. 1. 0				
物質	名:アセトアル	デヒド				1					
	物理化学的	①外観	無色気体、	無色液体		2融点	−123. 5°C				
	性状	③沸点	21°C			④水溶解度	水と混和				
		①濃縮性	水生生物へ	の濃縮性は	は低いと推	〕割される。					
		②BCF	3.2(オクタ	ノール/水:	分配係数	log Kowの値	-0.34 から計算))			
		③生分解性	良分解性と判定。嫌気条件下でも生分解される。								
一般情報	環境中運命	安定性	OH ラジカル:反応速度定数が 1.6×10 ⁻¹¹ cm³/分子/秒 (25°C、測定値)。OH ラジカル濃度を 5×10 ⁵ ~1×10 ⁶ 分子/cm³とした時の半減期は 0.5~1 日。オゾン:反応速度定数が 6.0×10 ⁻²¹ cm³/分子/秒 (25°C、測定値)。オゾン濃度を 7×10 ¹¹ 分子/cm³とした時の半減期は 5年。硝酸ラジカル:反応速度定数が 2.8×10 ⁻¹⁵ cm³/分子/秒(25°C、測定値)。硝酸ラジカル濃度を 2.4×10 ⁸ ~2.4×10 ⁹ 分子/cm³(10~100 ppt)とした時の半減期は 2~20 日。環境大気中:290 nm 以上の光を吸収するので、直接光分解される可能性がある。環境水中:加水分解されない。環境水中で酸化されることが考えられ、生成物は酢酸が考えられる。								
		環境中動態	環境水中に排出された場合は、生分解により除去されると推定される。しかし、環境水からの揮散速度が大きくなるような状態では、揮散による除去も無視できないと考えられる。								
発	製造・輸出入 量等 (トン/ 年)		1997 年	199	8年	1999 年	2000 年	2001 年			
生		製造量	435, 835	414	, 099	414, 679	401, 055	371, 701			
源情		輸入量	0	-	0	0	1	0			
報		輸出量	8		7	10	5	1			
		国内供給量	435, 827 414, 092 414, 669 401, 051 371,								
	用途情報		ル、酢酸の1			-	グリオキザール 品(写真現像用、				
	PRTR データ (2001 年度)	各媒体の 排出量	大気(t)	水域(t)	土壌(t)					
		届出	120	67	0	4P Lm (1					
		裾切り	3 1		0		報切り:大気、水域、土壌の排出量は、 届出排出量の排出割合と同じと仮定し、				
		非対象業種	-	_	-		推定した。				
		家庭	-	-	-		移動体:移動体からの排出は、すべて: 気へ排出されると推定した。				
		移動体	9, 552	0	1		気へ排出されると推定した。 河川への排出量:26 トン				
		合計	9, 674	69	0						

				項	B						
			対象業種の届出・届 排出量合計(上位 5 種)	業 化学工	業(84%) 器具製造			製品製造業	美 (9%) 繊維	生工業(5%)電	
一般的に炭化水素の燃焼や光酸化により大気中に発生すると報ばこの煙からも1本あたり0.87~1.37mg 排出すると報告されてPRTR データでは、届出外排出量として「たばこの煙に係わる排出されると推計されている。その他、アセトアルデヒドは、アダニース、精油、コーヒーといった食物中に微量存在している室内における排出源については、厚生労働省の「シックハウス関する検討会中間報告書第8回~第9回のまとめ」におい発生源として喫煙以外に建材等の接着剤や防腐剤があると推定									いる。なお、2002 年度 出量」が年間 535 トン排 レコール飲料、食物系の ことが報告されている。 (室内空気汚染) 問題に て、家庭内における推定		
	大気への主たる排出経路は、移動体による内燃機関の燃排出シナリオ 主たる排出経路は、製造段階での排出と考えられる。ま 出経路は建材や家具等の接着剤を用いた製品等からの排							た、室内環境における主たる排			
暴露				①検出地点 /測定地点	②検出 /検体数		③検出 範囲	④95% 値	⑤検出 限界	⑥調査年 度・測定機関	
評価	測定値		大気中濃度 (μg/m³)(室内)	4/4	-		5. 3-63	56	I	1998 年 札幌市	
			河川水中濃度 (μg/L)(AA-C 類 型)	9/49	-		nd-0. 8	0. 46	0. 3	2000 年 環境省	
			飲料水中濃度 (µg/L)(地下水)	1/15	-		nd-0. 3	0. 20	0. 3	2000 年 環境省	
			食物中濃度 (μg/g)	5/9	45/4	5	0. 15–1 8	9. 7	ı	1999 年 日本食品分 析センター	
				①推定値	②使月	②使用したモデルの種類/値の説明					
	推定濃度		大気中濃度 (µg/m³)	1. 2		AIST-ADMER ver.1.0 関東地域、年間平均の最大値					
			河川水中濃度 (µg/L)	4. 1		PRTR 対象物質簡易評価システム 関東地域を推定					
			EEC(μg/L)	0. 46							
	EEC		採用理由	河川水中濃度は、環境庁の調査があり、その95パーセンタの0.46 μ g/L であった。また、河川水中濃度を推定した結果はg/であった。そこで、調査年度が新しく、測定地点も多いら、測定結果を適切であると判断し採用した。						結果は4.1 μ	
	۲ ۲			①摂取量推 採用した濃		_	1 日推定报 g/人/日)	長取量		体重当たり摂 u g/kg/日)	
	の	吸入	大気	56 (μg/	′m³)	1, 100 22			22		

							項目						
	摂取量	経路		④摂取量対のための減採用の根拠	農度	建築材料からの放出が考えられるため、外気より屋内において高い値が観測されている。新築家屋における濃度は築後1年以内に急激に低下するため、リスクを評価するための大気中濃度として、標本数は多くないが長期的に生活することを考慮し、札幌市調査の中古住宅の室内濃度の95パーセンタイルの56μg/m³を採用する。							
			飲料	外水		0.	20 (μ g/L)		0. 40		0. 008		
				④摂取量対 のための派 採用の根拠	農度	とし	水の濃度は得ら 、地下水中の濃 ーセンタイルで	度とし [.]	て、環境庁の	2000 年度記	を水道水と同等 関査の測定値の		
		経口経路	食物		9. 7 (μg/g) 19, 000					380			
		_		④摂取量推定 のための濃度 採用の根拠			食事からの摂取量として食事中濃度の調査(1 世帯の任意の連続 3 日間の朝食、昼食、夕食等を陰膳方式で採取)における 95 パーセンタイルに相当する 9.7 μ g/g を採用する。						
			経口	1経路の合詞	†		_	19, 000			380		
			消費	者製品等			_		_		-		
		その他		④摂取量抗 のための混 採用の根拠	捜	_							
		全経路	合計値				- 20,000			400			
	消費者製品経 由の暴露 当該物質は、エチル 112~1,182 µg/本、 結果が報告されてい				者製品からの暴露は室内空気から アルコールの体内での代謝産物で 副流煙中に 1,601~1,897 μ g/本の る。飲酒と喫煙による当該物質へ 確定要因を含むことから、別途評			からの暴露に 物である。ま	包括される た、たばこ	ると判断する。			
有 宇			にお					当該物		個人の嗜好	子に大きく左右		
害					重しな		因を含むことか	当該物		個人の嗜好が適切と考	子に大きく左右		
性	生能	藻類	(いては考慮	重しな	い。 ②生 [!]	因を含むことか 物種 schia linearis	当該物いら、別	途評価するの	個人の嗜好 が適切と考 イント	子に大きく左右 きえ、本評価書 ④NOEC 等の		
性 評	態毒	藻類 甲殼類		いては考慮 ①長期 or f	重しな	い。 ②生! Nitz (ニッチ:	因を含むことか 物種 schia linearis	当該物いら、別	途評価するの ③エンドポー 120 時間 EC ₅₀	個人の嗜好 が適切と考 イント	子に大きく左右 きえ、本評価書 ④NOEC 等の 値 237-249		
性 評	態		(いては考慮 ①長期 or â 急性	重しな	い。 ②生: Nitz (ニッチ: Amer (ミシッ	因を含むことか 物種 schia linearis で	当該物	途評価するの ③エンドポー 120 時間 EC ₅₀ 生長阻害	個人の嗜好 が適切と考 イント	子に大きく左右 きえ、本評価書 ④NOEC 等の 値 237-249 (mg/L)		
性 評	態毒	甲殼類	:	①長期 or â急性急性急性	重しな	②生! Nitz (ニッチ: Amer (ミシッ Pime (ファッ)	因を含むことか 物種 schia inearis P) icamysis bahia ドシュリンプ) phales promela	当該物いら、別S	途評価するの ③エンドポー 120 時間 EC ₅₀ 生長阻害 96 時間 LC ₅₀	個人の嗜好 が適切と者 イント	子に大きく左右 子え、本評価書 ④NOEC 等の 値 237-249 (mg/L) 27.4 (mg/L) 30.8 (mg/L)		
害性評価	態毒	甲殼類魚類	生物と	①長期 or â急性急性急性またの理由	重しな	②生! Nitz (ニッチ: Amer (ミシッ Pime (ファッ)	を含むことが 物種 schia linearis ?) icamysis bahia ドシュリンプ) phales promela	当該物いら、別S	途評価するの ③エンドポー 120 時間 EC ₅₀ 生長阻害 96 時間 LC ₅₀	個人の嗜好 が適切と者 イント	子に大きく左右 子え、本評価書 ④NOEC 等の 値 237-249 (mg/L) 27.4 (mg/L) 30.8 (mg/L)		
性 評	態毒性	甲殻類 魚類 採用した:	生物と及び事	①長期 or â急性急性急性またの理由	重しな	②生: Nitz (ニッチ: Amer (ミシッ Pime) (ファッ	を含むことが 物種 schia linearis ?) icamysis bahia ドシュリンプ) phales promela	当該物いら、別Sのみらっ	途評価するの ③エンドポー 120 時間 EC ₅₀ 生長阻害 96 時間 LC ₅₀	個人の嗜好 が適切と考 イント) /ツドシュリンフ [*]	子に大きく左右 子え、本評価書 ④NOEC 等の 値 237-249 (mg/L) 27.4 (mg/L) 30.8 (mg/L)		

						項目							
			経口経路	1経路 ラット		4 週間系 与	4週間経口投 与		前胃の角化亢進		NOAEL 125 mg/kg/日		
			経皮経路	<u> </u>	-	-		-		-			
		生殖·発生 毒性		各 ラット		妊娠 6~18 日 間経口投与		胎児骨格の影響		LOAEL 200 mg/kg/日			
			-		-	-		_			-		
		発がん性		発がん性試験情報:Wistar ラットで鼻部の腺がん及び扁平上皮がんの増加が見られた。ハムスターで咽喉及び鼻部のがんの有意な増加が見られた。									
			IARC の	平価結り	果:グル	ープ 2B(ヒトにタ	対して多	きがん	性がある	可能性があ	る物質)	
			ユニット	ユニットリスク:-									
		遺伝毒性	遺伝毒性	遺伝毒性判定の結果:遺伝毒性を有すると判断する。									
	生態への影響		①EEC (μg/L)				③MOE (NOEC 等/EEC)		C)	④不確実係数積		⑤判定	
		リスク評価	0.4	0. 46		C ₅₀ : 27. 4		60, 000		, 000	影響なしと 判断		
			不確実係	不確実係数積内訳:室内試験(10)急性毒性試験(100)									
		リコメンテ	-										
				1. 暴露	喜評価	2. NOAEI	_ 等	3.	リス	ク評価			
IJ	ヒト健康			①摂取 g/kg/	双量 (μ 日)	①NOAEI (mg/kg/		_	MOE 摂取量	(NOAEL 等 _{量)}	②不確実 係数積	③判定	
スク			吸入経路	及入経路 22		NOAEL : 36			1, 600		1,000	影響なし と判断	
評価		反復投与 毒性	経口経路	3	80	O NOAF		EL : 125		330	1, 000	詳細候補	
Щ			全経路				-	-		_	_	_	
			不確実係数	下確実係数積内訳:吸入及び経口/種差(10)個人差(10)試験期間(10)									
		生殖・発 生毒性	-	た LOA	ラットの妊娠6~18日間経口投 とLOAEL 200 mg/kg/日がみられ きいためリスク評価は行わない			れるが反復投与毒性					
		発がん性	-	-	-		-			-	_	-	
		リコメンテ	ーション	動物に	発がん	性を示し	析及び評価等を行 を示し、遺伝毒性 としても、詳細な		忍めら	れている	ことから、遺	遺伝毒性を有	

備考:①眼、喉及び鼻などの呼吸器に中等度の刺激性を示す。また、東洋系の被験者におけるパッチテストで 皮膚の紅斑が認められているが、感作性を評価するには十分にデータがない。

②吸入経路に関して IPCS、米国 EPA 及びカナダ環境省・保健省は、本評価書と同じく、Wistar ラットの鼻粘膜の変性を指標とした NOAEL 150 ppm を評価に用いている。経口経路に関しては、IPCS の EHC において本評価書と同じく、Wistar ラットの前胃の限局性角化亢進を指標とした NOAEL 125 mg/kg/日を評価に用いている。